ユニット用温度センサ

形TY7820Z0*00

■概　要

ユニット用温度センサ（形TY7820Z0*00）は、FCUコントローラ、VAVコントローラ用の温度検出器です。
温度検出素子は、白金薄膜測温抵抗体を用いています。
結露、水滴に強い構造で、FCUの吸込口や換気口などに、設置して使用します。

■形　番

形　番	内　容
TY7820Z0P00	測温抵抗体（Pt100）
TY7820Z0K00	測温抵抗体（Pt1000）

■仕　様

<table>
<tr><th colspan="2">項　目</th><th colspan="3">仕　様</th></tr>
<tr><td colspan="2">計測範囲</td><td colspan="3">0～60℃
ただし、測定範囲は、コントローラの入力レンジにより制限されます。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">検出精度</td><td>形TY7820Z0P00</td><td colspan="3">±0.3℃
＊ 印加電流：1mA、風速：0.5m/s</td></tr>
<tr><td>形TY7820Z0K00</td><td colspan="3">±0.5℃
＊ 印加電流：0.1～0.3mA、風速：0.5m/s</td></tr>
<tr><td rowspan="2">出力信号</td><td>形TY7820Z0P00</td><td colspan="3">100Ω/0℃、 測温抵抗体（Pt100）（JIS C 1604 A級）</td></tr>
<tr><td>形TY7820Z0K00</td><td colspan="3">1000Ω/0℃、測温抵抗体（Pt1000）（JIS C 1604 A級相当）</td></tr>
<tr><td colspan="2">時定数</td><td colspan="3">約2min（周囲風速0.5m/s）</td></tr>
<tr><td colspan="2">検出器長さ</td><td colspan="3">1500mm（図1 形状・寸法 (mm)参照）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">環境条件</td><td></td><td>定格動作条件</td><td>限界動作条件</td><td>輸送・保管条件</td></tr>
<tr><td>周囲温度</td><td>0～60℃</td><td>－30～＋70℃</td><td>－30～＋70℃</td></tr>
<tr><td>周囲湿度</td><td>0～100%RH</td><td>0～100%RH</td><td>5～95%</td></tr>
<tr><td>風速</td><td>0～10m/s</td><td>0～15m/s</td><td>－－－－－</td></tr>
<tr><td colspan="2">絶縁抵抗</td><td colspan="3">DC500V、20MΩ以上</td></tr>
<tr><td>耐電圧</td><td>AC500V</td><td colspan="3">1分間印加時、漏れ電流1mA以下</td></tr>
<tr><td colspan="2">付属品</td><td colspan="3">検出器止め部品(2個)</td></tr>
</table>

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。

特に ・人体保護を目的とした安全装置 ・輸送機器の直接制御(走行停止など) ・航空機 ・宇宙機器 など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。
この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。
設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、15年です。

■「警告」と「注意」

⚠警告	取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。
⚠注意	取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■絵表示

⚠	記号は、明白な誤操作や誤使用によって発生する可能性のある危険(の状態)を警告(注意)する(左図の例は感電注意)場合に表示。
	記号は、危険の発生を回避するために、特定の行為の禁止(左図の例は分解禁止)を表す場合。
	記号は、危険の発生を回避するための特定の行為の義務付け(左図の例は一般指示)を表す場合に表示するものです。

⚠ 注 意	
!	本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。 火災や故障の原因となる恐れがあります。
!	本製品は仕様に定められた定格の範囲で使用してください。 守らないと故障の原因となる恐れがあります。
!	取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
!	配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。
!	結線は、電源の供給元を切った状態で行ってください。 故障の原因となることがあります。
分解禁止	本製品を分解しないでください。 故障する恐れがあります。
!	本製品が不要になったときは、産業廃棄物として各地方自治体の条例に従って適切に処理してください。 また、本製品の一部または全部を再利用しないでください。

■外形寸法
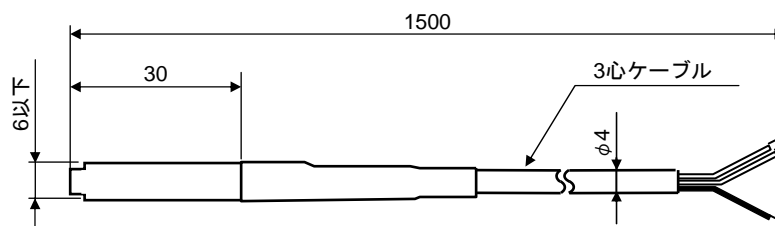
図1　形状･寸法 (mm)

■取　付

⚠ 注　意
本製品は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、電圧、振動、衝撃、取付方向、雰囲気など)の範囲内で使用してください。 火災や故障の原因となる恐れがあります。
取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。

●取付場所

FCUの吸込口、または室内の換気口内に取り付けてください。

●取付時の留意点

温度検出器を取り付けるとき、次の点に注意してください。

- 検出器に、コイルや照明からの放射熱や支持金具などからの熱伝導の影響がないようにしてください。
- 温度検出位置の気流は、0.3m/s以上の所に設置してください。
- センサ部(白い部分)に、力を加えないでください。
- センサ部の根元からケーブルを曲げないでください。

●止め具の利用方法

(1) 取付部分に、穴加工(穴径、4.8mm)をして止め具の下端を挿入し、固定します。
(2) 温度検出器、または3心ケーブル線をはさみ、ねじって止めてください。
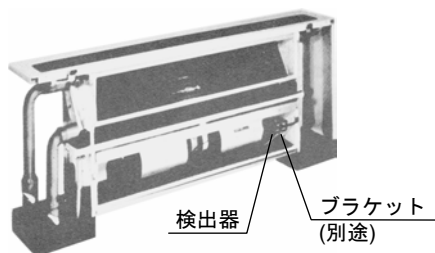
図2　FCUへの取付例
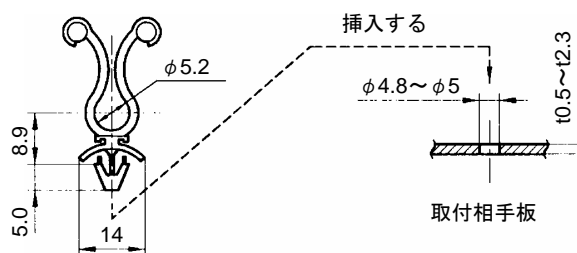
図3　検出器止め部品および取付板穴加工図 (mm)

■結線図

⚠ 注　意
取り付けや結線は、安全のため、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
配線については、内線規程、電気設備技術基準に従って施工してください。
結線は、電源の供給元を切った状態で行ってください。 故障の原因となることがあります。
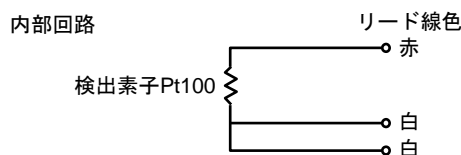
図4　形TY7820Z0P00内部回路
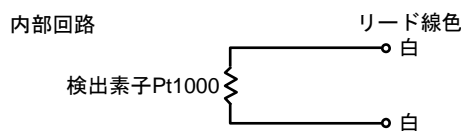
図5　形TY7820Z0K00内部回路

azbil

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

http://www.azbil.com/jp/

[ご注意]　この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせ・ご相談窓口:ビルシステムカンパニー コールセンター
0120-261023
受付時間 9：00～12：00　13：00～17：30
土・日・祝祭日、年末年始、夏期休暇など弊社休業日は除きます。

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。

2013年12月　改訂2.0版　　AI-5936　(W)